

ANALISA CUACA EKSTREM TERKAIT HUJAN LEBAT DI SAMARINDA
TANGGAL 7 JANUARI 2021

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	Kota Samarinda
TANGGAL	7 Januari 2021
DAMPAK	Ada 30 Titik Banjir di Samarinda Usai Hujan Deras, Bayi-Lansia Dievakuasi Suriyatman - detikNews Jumat, 08 Jan 2021 00:18 WIB 0 komentar SHARE f t o  Foto: Banjir di Samarinda (Suriyatman/detikcom) Samarinda - Hujan deras mengguyur Samarinda, Kalimantan Timur. Sejumlah jalan protokol terendam banjir. Hujan terjadi sejak pukul 15.45 WITA. Jalan AW Syahrani yang merupakan jalan penghubung Kota Samarinda dengan kota Bontang dan Kutai Timur tergenang air. Tinggi air mencapai 80 cm. Akibatnya, kendaraan tidak bisa melintas. Media online memberitakan bahwa telah terjadi banjir di wilayah kota Samarinda yang disebabkan hujan lebat pada tanggal 7 Januari 2021. Akibatnya beberapa jalan utama digenangi banjir dan rumah-rumah warga ikut terendam. https://news.detik.com/berita/d-5325411/ada-30-titik-banjir-di-samarinda-usai-hujan-deras-bayi-lansia-dievakuasi

II. DATA CURAH HUJAN

POS	KECAMATAN	JUMLAH CH (mm)	KETERANGAN
Stamet Temindung	Sungai Pinang	75	Hujan Lebat
Sambutan	Samarinda Ilir	47	Hujan Sedang
Samarinda Ulu	Samarinda Ulu	91	Hujan Lebat

Samarinda Utara	Lubuk Sawah	29	Hujan Sedang
Samarinda Utara	Lempake	50	Hujan Lebat
Sungai Kunjang	Sei Kunjang	54	Hujan Lebat
Palaran	Palaran	54	Hujan Lebat

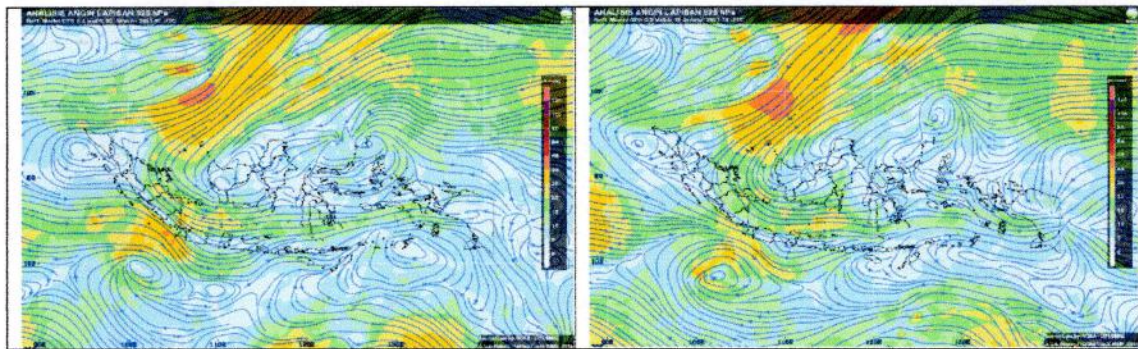
III. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. POLA ANGIN DAN TEKANAN	Secara umum angin lapisan 925 mb (<i>gradient</i>) dominan bertiup dari arah Timur – Tenggara dengan kecepatan 5 – 15 Knot dengan angin maksimum tercatat 23 knot. Peta <i>streamline</i> pukul 00 UTC menunjukkan adanya sirkulasi <i>eddy</i> di Kalimantan Utara, hal ini menyebabkan penumpukan massa udara yang mendukung pembentukan awan konvektif di wilayah Samarinda.
2. KELEMBAPAN UDARA	Data pemodelan menunjukkan bahwa nilai kelembapan udara (RH) dilapisan permukaan cukup tinggi antara 80-100 %, sementara RH di lapisan 700 mb dan 500 mb berkisar antara 60-70 %.
3. CITRA SATELIT CUACA	Intepretasi Citra Satelit Himawari <i>Enhanced</i> menunjukkan suhu puncak awan berkisar antara -21 hingga -80 °C.
4. CITRA RADAR CUACA	Berdasarkan citra radar cuaca Stasiun Meteorologi SAMS Sepinggang Balikpapan, menunjukkan bahwa di wilayah Samarinda terjadi hujan dengan instensitas sedang – lebat (35 – 45 dBz) tanggal 7 Januari 2021 pukul 14.45 WITA hingga pukul 17.05 WITA. Sel presipitasi terlihat sudah mulai terbentuk di selatan Samarinda mulai pukul 14.30 WITA dan kemudian bergerak menuju wilayah Samarinda.
5. INDEKS LABILITAS	Berdasarkan indeks labilitas model IFS, L-Index (<i>Lifting Index</i>) di wilayah Samarinda menunjukkan nilai -4 s/d -6. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi atmosfer di sekitar Samarinda labil dan potensi terjadinya <i>thunderstorm</i> cukup kuat.

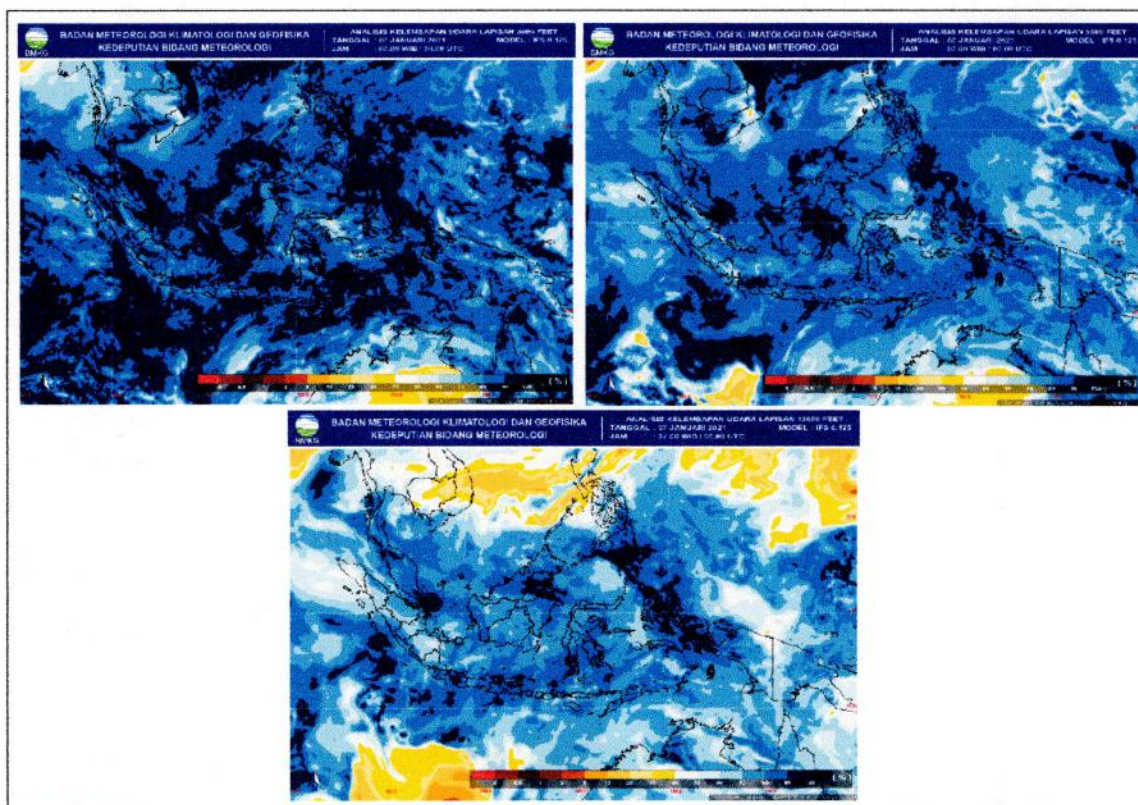
IV. KESIMPULAN

- Hujan lebat yang terjadi di wilayah Samarinda disebabkan karena adanya awan konvektif yang tumbuh dan bergerak dari selatan Samarinda menuju wilayah Samarinda dan sekitarnya pada waktu siang hari. - Berdasarkan analisis <i>streamline</i> terdapat sirkulasi <i>eddy</i> di wilayah Kalimantan Utara, hal ini menyebabkan penumpukan massa udara yang mendukung pembentukan awan konvektif di wilayah Samarinda. - Labilitas atmosfer lokal (L-Index -4 s/d -6) juga mendukung pembentukan awan konvektif di wilayah Samarinda. - Diseminasi informasi terkait hujan lebat disertai kilat/petir telah dikirimkan melalui media social kepada <i>stakeholder</i> dan masyarakat sekitar pada tanggal 7 Januari 2021.
--

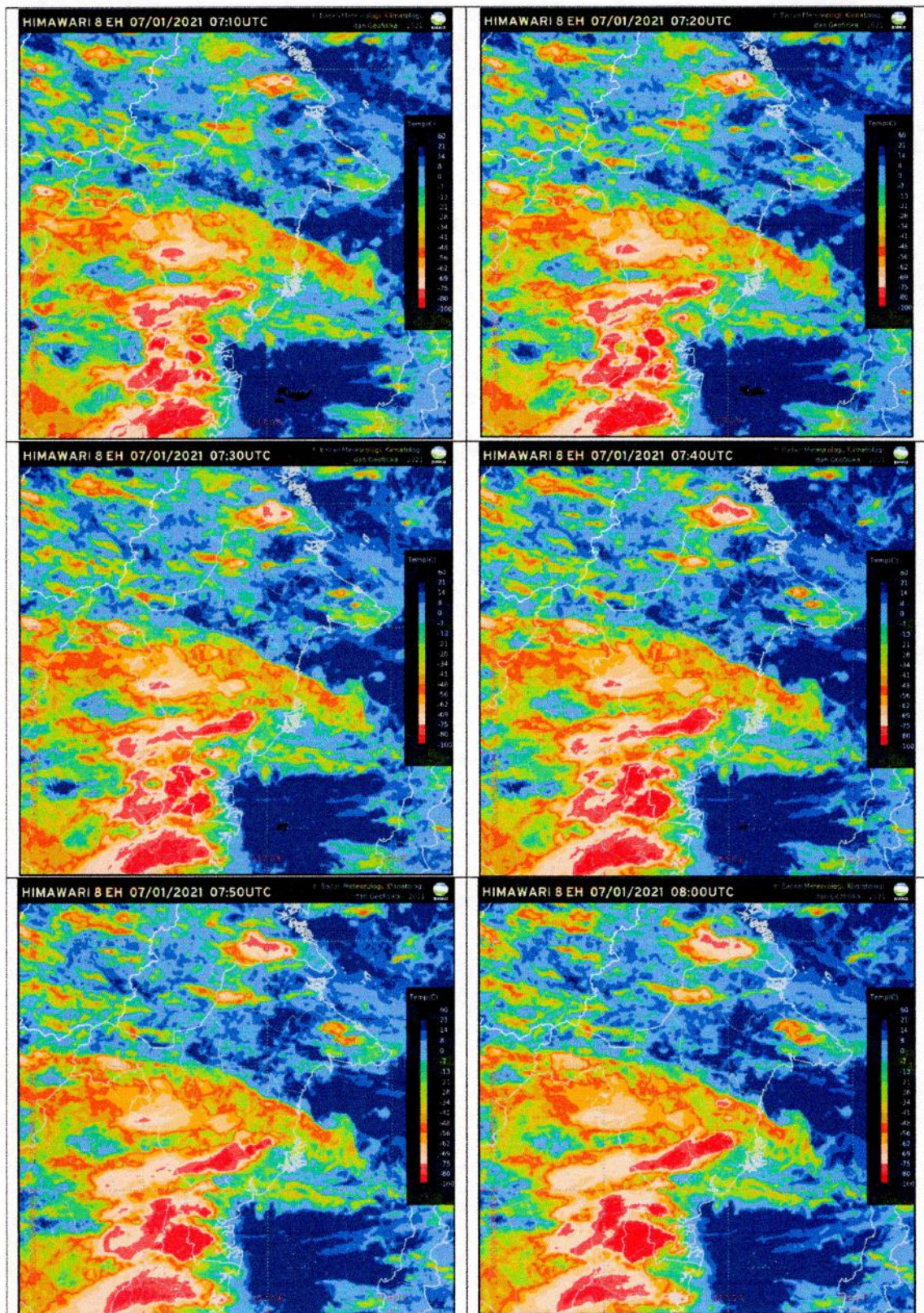
LAMPIRAN :



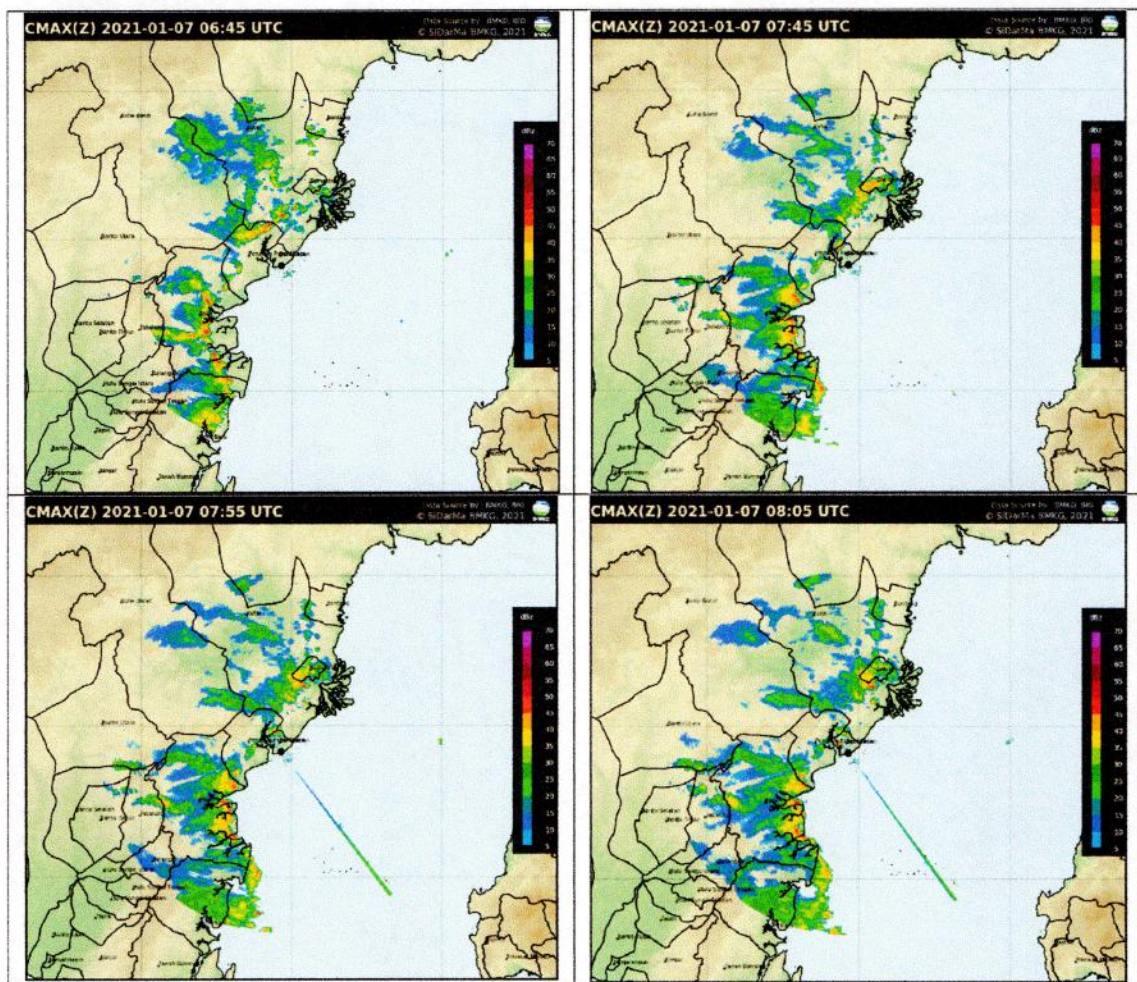
Gambar 1. *Streamline* Tanggal 7 Januari 2021 Pukul 08.00 dan 20.00 WITA



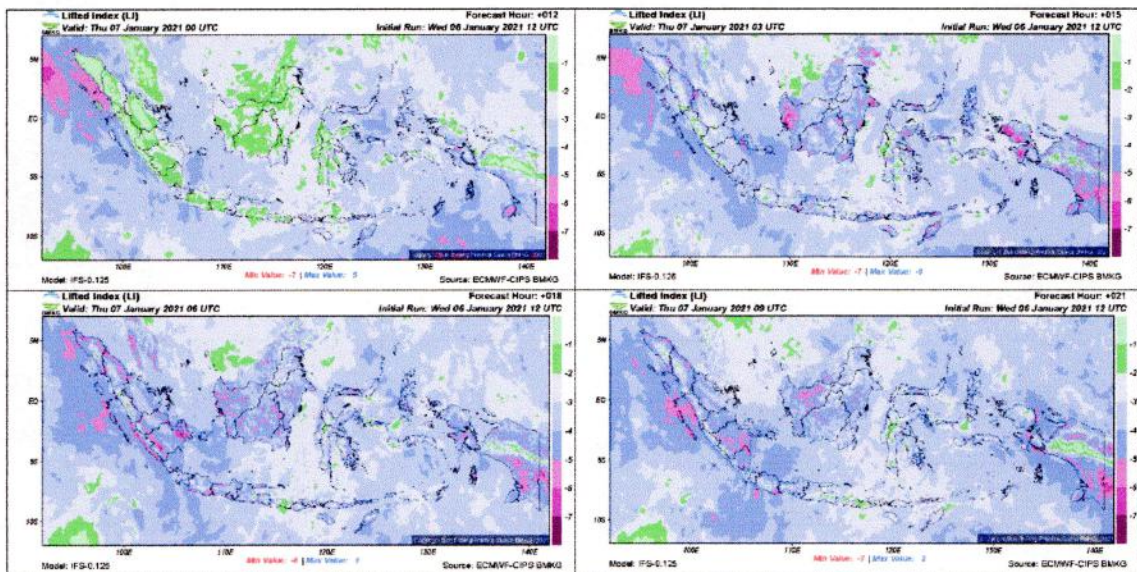
Gambar 2. Kelembapan Udara 850 hPa, 700 hPa dan 500 hPa (kiri – kanan – bawah)
Tanggal 7 Januari 2021



Gambar 3. Citra Satelit produk *Enhanced*



Gambar 4. Citra Radar Cuaca



Gambar 5. *Lifted index (L-Index)* Model IFS pukul 08.00 hingga 17.00 WITA



Mengetahui,
Kepala Stasiun Meteorologi
Temindung Samarinda

Riza Arian Noor, S.Si, M.Ling

Samarinda, 8 Januari 2021

Prakirawan,

Brian Eko Permadi